

BEST AVAILABLE COPY

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 14. NOVEMBER 1924

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 406133 —
KLASSE 80a GRUPPE 42
(D 40774 VI/80a¹)

Deneken & Haensch, Eisengießerei und Maschinenfabrik in Prenzlau.
Vorrichtung zur Herstellung von zylindrischen Hohlkörpern aus Zement o. dgl.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. November 1921 ab.

Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung zur Herstellung von Hohlkörpern aus Zement, Beton o. dgl. mit oder ohne Eisen-
einlagen, bestehend aus einer festen Form und
5 einem aus radial verstellbaren Mantelstücken bestehenden drehbaren Kern.

Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß jedes Mantelstück des Kernes unmittelbar mit der Antriebswelle durch Lenker
10 (beiderseits gelenkig angeschlossene Glieder) verbunden ist, die bei Einleitung der Drehbewegung ohne Zwischenglieder in die gestreckte Lage gebracht und durch Anschläge in dieser Lage festgehalten werden, während
15 beim Rückwärtsgang Anschläge an der Nabe sich die Lenker in solcher Lage festhalten, daß ihre winkligen Fortsätze die einander übergreifenden Ränder der Mantelstücke zusammen-
20 drücken.

Die Erfindung hat gegenüber bekannten Vorrichtungen den Vorteil, daß bei ihr jegliches Zwischengetriebe für die Bewegung der Gelenkhebel fortfällt. Diese werden vielmehr

unmittelbar von der Kernwelle in Bewegung
gesetzt und sind mit den Mantelteilen ver- 25
bunden. Bei Ingangsetzung der Maschine
machen zunächst die Mantelstücke die Dre-
hung nicht mit, sondern werden aufwärts be-
wegt, bis sich die Lenker mit einem Knaggen
gegen die festen Arme legen und die Mantel- 30
stücke mitnehmen. Nach einigen Umdrehun-
gen zur Glättung des Rohres wird die Welle
in entgegengesetzter Richtung gedreht, die
Lenker gehen zurück und das Rohr liegt frei.
Dabei drücken Ansätze an den Lenkern die 35
Ränder der übereinanderliegenden, sichelartig
zugespitzten Mantelteile aufeinander. Vor-
teile dieser Einrichtung sind also erhebliche
Vereinfachung der Vorrichtung und der An-
triebsweise. Das Rohr wird infolge der Dre- 40
hung des Kernes innen schön glatt, und bei
entgegengesetzter Drehungsrichtung stellt sich
der Kern wieder auf den kleinsten Durch-
messser ein, so daß das Rohr beim Freilegen
nicht beschädigt werden kann. 45

In der Zeichnung ist beispielsweise eine

Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Abb. 1 ist ein Längsschnitt der Vorrichtung nach Linie A-A der Abb. 2 und

Abb. 2 eine Ansicht der Vorrichtung von oben.

Die Vorrichtung besteht aus einer äußeren, in üblicher Weise auseinandernehmbaren Form *a*, welche mittels leicht lösbarer Verbindungsglieder zusammengehalten und auf einer eisernen, nicht gezeichneten Fußplatte stehend mit dieser verbunden werden kann. Der innere drehbare Preßkörper oder Kern besteht aus mehreren, z. B. drei radial nach außen beweglichen Mantelstücken *b*, die mit ihren Enden einander übergreifen und mit der drehbaren Welle *c* gelenkig verbunden sind. Dazu sind auf der Welle *c* beispielsweise an drei Stellen Naben *d* aufgekeilt, die mit gabelartigen Armen *d'* versehen sind. Die Mantelstücke *b* haben innen Ansätze *e*. Ein Gelenkhebel *f* ist einerseits durch einen Bolzen *g* mit den Armen *d'* der Nabe *d* verbunden, anderseits mit den Mantelstücken *b*, indem das Ende des Hebels *f* mit den Ansätzen *e* durch Bolzen *g'* verknüpft ist. In der gestreckten Stellung des Gelenkhebels *f* nehmen die Mantelstücke *b* die Lage ein, welche dem inneren Rohrdurchmesser entspricht, während die gestrichelt dargestellte Lage gemäß Abb. 2 der Mantelstücke *b* die Lage darstellt, welche der Preßkern hat, wenn die Form mit Zement, Beton u. dgl. (mit oder ohne Verwendung von Eiseneinlagen) gefüllt wird. Nach Füllung der Ringform *s* wird die Welle *c* in der durch den Pfeil (Abb. 2) gekennzeichneten Richtung in Drehung versetzt. Zunächst machen nun die Mantelstücke *b* die drehende Bewegung der Welle *c* noch nicht mit, sondern sie werden durch die Gelenkhebel *f* nach außen gedrückt und üben dabei die Preßwirkung auf das Material aus, bis sich die Knaggen *h* an dem Gelenkhebel *f* gegen die Arme *d'* der Naben *d* legen. In dieser Stellung bilden die Mantelstücke *b* genau den lichten Durchmesser der herzustellenden Rohre. Das Rohr wäre eigentlich so fertig gepreßt. Um aber das Rohr schön rund und glatt herzustellen, läßt man nun den inneren Preßkörper noch einige Umdrehungen machen, worauf die Welle *c* mit den Mantelstücken *b* in entgegengesetzter Drehrichtung versetzt wird.

Beim Rückwärtsgang werden die Nabenarme *d'* mit den angelenkten Hebeln *f* in entgegengesetzter Richtung bewegt und diese ziehen die Mantelstücke *b* nach einwärts, so

daß das hergestellte Zementrohr innen freiliegt. Die Festlage in dieser Stellung wird dadurch herbeigeführt, daß sich bei der Drehung Knaggen *i* an den Armen *d'* gegen den Vorsprung *h* an dem Gelenkhebel legen. In dieser Stellung bilden die Mantelstücke *b* des Preßkörpers den kleinsten Durchmesser und die Form befindet sich in der Füllstellung. Es ist nur noch erforderlich, daß in dieser Lage durch die Mantelstücke an den überdeckenden Stellen ein dichter Schluß erzielt wird. Zur Herbeiführung eines dichten Schlusses an den Überdeckungsstellen sind an den Gelenkhebeln *f* winklig abstehende Streben oder Stangen *m* angebracht, die gegen das freie, sichelartig zugespitzte innere Ende der sich überdeckenden Mantelstücke *b* drücken und diese aufeinanderpressen, so daß beim Auffüllen der Form die Preßmasse nicht in das Innere des Preßkernes eindringen kann. Nunmehr kann der innere Preßkern aus der Außenform herausgezogen werden und das Rohr mit letzterer zum Trockenplatz gefahren werden. Hier wird schließlich auch das Rohr von der äußeren Form befreit.

Die Mantelstücke *b* des Preßkörpers können nach bekannter Art mit vorstehenden Rändern, Auskhlungen, Nuten oder Rillen an den Enden versehen sein.

PATENT-ANSPRUCH:

Vorrichtung zur Herstellung von zylindrischen Hohlkörpern aus Zement o. dgl. mit einem festen Formmantel und einem Kern aus radial verstellbaren und mit einer zentralen Antriebswelle gelenkig verbundenen Mantelteilen, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Mantelteil (*b*) des Kernes mit der Antriebswelle (*c*) unmittelbar durch Lenker (*f*) verbunden ist, die, wenn die Antriebswelle in geeigneter Richtung gedreht wird, zunächst ohne an der Drehung teilzunehmen, in die radiale Lage gebracht werden und in dieser Stellung, in welcher sie die Mantelstücke nach außen gedrängt haben, durch Anschlag gegen geeignete Vorsprünge (Nabenarme *d'*) der Antriebswelle so festgehalten werden, daß sie die Mantelteile zwecks Glättung der inneren Wandung des Formlings mitnehmen, während bei der darauffolgenden Rückwärtsdrehung der Antriebswelle mit dieser verbundene Anschläge (*i*) die Lenker in solcher Lage festhalten, daß ihre winklig abstehenden Fortsätze (*m*) die übereinandergreifenden Ränder der Mantelteile zusammenpressen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

BEST AVAILABLE COPY

Abb. 1.

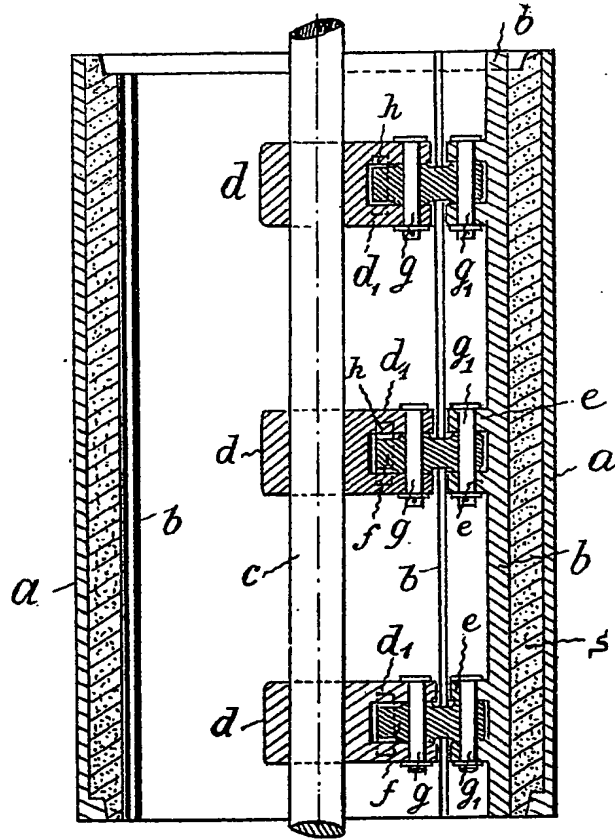
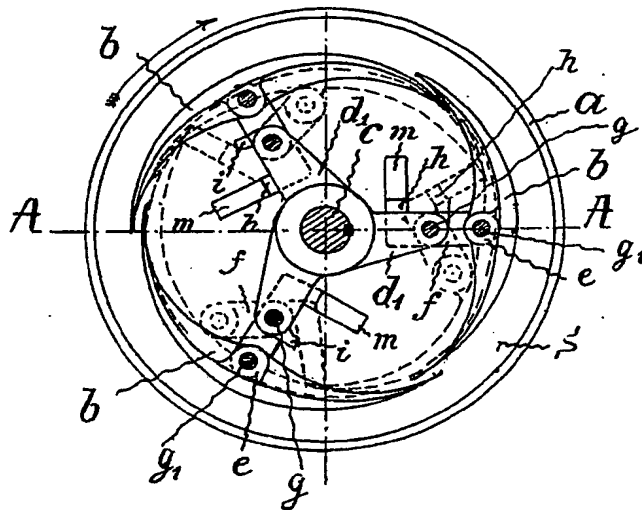


Abb. 2.



THIS PAGE BLANK (USPTO)